DISSERTATIO INAUGURALIS, MEDICO-CHIRURGICA, DE COMMOTIONE CEREBRI.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Magnifici Rectoris,

D. FRANCISCI FABRICII,

S. S. THEOL. DOCT. HUJUSQUE, NEC NON ORATORIÆ SACRÆ, IN ACAD. LUGD. BAT. PROFESSORIS ORDINARII, UT ET ECCLESIÆ IBIDEM PASTORIS;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI *Conſenſu,*
& Nobiliſſimæ FACULTATIS MEDICÆ *Decreto,*

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summiſque in MEDICINA Honoribus & Privilegiis ritè ac legitimè conſequendis,

Publico ac Solemni Examini ſubmittit

DIETERICH BERNHARD SCHLEPPER,
Lemgovia-Lippiacus.

Ad diem 8. Decembris 1724. horâ locoque ſolitis.



LUGDUNI BATAVORUM,
Apud CONRADUM WISHOFF. 1724.

47047/P

AMPLISSIMO, CLARISSIMO, CONSULTISSIMOQUE

VIRO

D. FRANCISCO HERMANNO HELDMAN, J. U. D.

ILLUSTRISSIMO COMITI DE LIPPE
A CONSILIIS,
URBIS LEMGOVIENSIS CONSULI ET SYNDICO
GRAVISSIMO, SPECTATISSIMO.

NEC NON

VIRIS
PRÆNOBILISSIMIS, CLARISSIMIS,
EXPERIENTISSIMIS,

D. HENRICO ANTHONIO STORCK,

M. D. ET PRACTICO APUD DELPHENSES
PERITISSIMO, EJUSDEMQUE CIVITATIS
POLIATRO SENIORI, ET COLLEGII
CHIRURGICI IBIDEM ASSESSORI
PERPETUO;

D. JOHANNI EVERHARDO WEERKAMP,

MEDICINÆ DOCTORI, PRACTICO IN
HAC URBE PRUDENTISSIMO,
FELICISSIMOQUE,

DOMINIS, PATRONIS AC FAUTORIBUS SUIS
ÆTATEM COLENDIS,

Leves haſce paginas,
in grati animi teſſeram,
offert,

AUCTOR.

DISSERTATIO INAUGURALIS, MEDICO-CHIRURGICA, DE COMMOTIONE CEREBRI.

PROOEMIUM.

Nobiliſſimarum functionum domicilium caput eſſe animique ſedem, hodie extra omnem controverſiam poſitum exiſtimatur; nobili enim huic organo omnes famulantur ſenſus, omnia obediunt membra, & animale ſe ſubjicit miniſterium. Unico tamen ictu & momento totum imperium regiaque potentia deſtruitur, ſubditis vero interitus & ruina ſtante pede adfertur. Nam etſi cerebrum tam validis integumentis, galeaque robuſtiſſima in adultis munitum ſit, ab injuriis tamen externis multoties affligitur, undique invaditur, deprimitur, contunditur, frangitur, vulneratur, movetur, id quod funeſta ſæpius exempla nos docuere. Hinc in animum induxi, viſo tali exemplo, Speciminis Inauguralis loco, quum aliquod leges Academicæ a me poſtulent, illam violentam capitis concuſſionem proponere, quam Medici Commotionem cerebri *vocavere. Antequam vero ad ipſam me tractationem accingam, ſummum in cœlis Numen humillimis exoro precibus, ut omnia in ſui nominis gloriam, proximique ſalutem vergere concedat.*

§. I.

Res quidem exigeret, ut Anatomicam cerebri ejuſque fabricæ deſcriptionem prius traderem, quam de ejus affectione verba faciam; ne tamen argumenti mei propoſitio in nimiam excreſcat molem, deſcripta jam apud Anatomicos plane ſupervacaneum judicavi hic proferre. Omiſſa igitur & etymologia, & ſynonymia, Commotionem cerebri, quam hic reſpicio, definio, quod ſit illa violenta concuſſio & vibratio cerebri intra calvariam, qua tota compages plus minus vibratur, agitatur & commovetur, cum pororum & tubulorum ipſius compreſſione, contorſione, aut horum, æque ac vaſorum reliquorum ſanguiferorum, ruptione, eaque facta a quacunque cauſa externa, cerebrum in ſua functione naturali ita perturbante, ut fere inde omnis generis ſymptomata redundent; uti ſunt v. g. vomitus bilioſus, vertigo, lapſus in humum, ſopor, tinnitus aurium, ſtertor, ſingultus, auditus difficultas, ſplendores ante oculos, paralyſis, epilepſia, ſpaſmus, apoplexia, lethargus, cruoris per os, nares, aures effluxus &c.

§. II.

Simulac vero hæc ſanis vel ægrotantibus ſuperveniunt, prægreſſo valido motu, fragore, ictu, lapſu, percuſſione &c. ſtatim ſuſpicari licet, cerebri compagem eſſe motam; manifeſtant autem illa ſeſe vel per plura, vel pauciora ſigna, modo in hac, modo in alia parte, nunc citius, nunc tardius, prout videlicet gravior vel fortior motus & concuſſio fuerit, plus vel minus intima cerebri penetraverit, diſlocatio & compreſſio pororum, tubulorumque ac vaſorum reliquorum ruptio facta fuerit.

§. III.

Etenim ſi conſideramus cerebri, cerebellique texturam, uſum, nexum, cum externa oſſea galea, omnem impetum ſuſtinente, ac contra injuriam externam defendente contiguitatem & continuitatem, qua mediantibus membranis, cerebrum in ſuperficie corticali ubique cingentibus ipſum-

que

que ingredientibus, illi quaſi annectitur, quarum altera interior pia mater Anatomicis audit, altera vero exterior dura mater ipſis vocata, firmiter nexa interiori calvariæ parti, ſuſpenſam quaſi firmatamque tenet molem cerebri, totam calvariam replentis, mirum ſane non eſt, dicta in præcedentibus evenire poſſe.

§. IV.

Texturam namque nobiliſſimi hujus organi plane ſingularem, præ omnibus aliis corporis partibus, in fluidis & ſolidis, ob mollitiem & teneritudinem in medullari parte vix diſtinguendam, tamen diſtinctiſſimam a ſe invicem, in continentes & contentas, juxta ſeries ſerierum flexam & reflexam, canalium vice perfungi, analogia concludit; corticalem vero ſubſtantiam ex meris vaſculis & canaliculis conſtare, injectiones & præparationes Venerandi Senis, RUYSCHII & Cl. ALBINI, Præceptoris ac Promotoris mei ſummopere colendi, me docuere. Deſcriptas autem modo partes, liquidum quoque fovere omni cognito ſubtiliſſimum, actuoſiſſimum, elaſticum, quod ſpirituum animalium, vitalium nomine Medicis venit, & per nervos omnibus corporis partibus diſtribuitur, ſenſumque ac motum iiſdem conciliat, & multis experimentis evictum eſt, & præſentis morbi idea clare demonſtrat.

§. V.

Breviſſime hiſce perſpectis atque conſideratis, non amplius cognitu difficile eſt, quomodo a valido motu, excitato a bombardarum exploſione, tonitru, ſternutatione, lapſu, percuſſione &c. definitus (§. 1.) morbus oriri poſſit. Quod ſi enim contingat, ut calvaria dura & rigida corpori alteri duro graviter allidatur, cerebri molliſſima & laxiſſima textura, meningibus connexa, ſimul vibretur & quaſſetur, facillime accidere poteſt, ut fibræ & latera tubulorum horum nerveorum ex iſto tremore ſubſideant, collabantur, aut etiam diſtorqueantur, vel propter ſummam horum teneritudinem lacerentur, ut ſuccis tranſcolatis tranſitum denegent, & paralytici reddantur: quemadmodum hoc in corporibus laxioris

ris texturæ quotidie obſervare licet; frangitur enim tali quasſatione cerebri robur vehementer, ut munia ſua peragere nequeat.

§. VI.

Leges quoque percuſſionum docent, corpora quæquæ dura non ſolum, ſed & elaſtica mota, motu ſuo velociorem & fortiorem imprimere contiguis corporibus, ſimili modo, ac pila ſimileve corpus ſuper tabulam ligneam, aut incudem ferream quieſcens, ad harum percusſionem tremorificam velocius longe his, quæ ictus extrinſeci vim immediate magis ſuſtinent, exagitatur & in altum projicitur, quantum ſcil. ſpatium ambiens ipſi concedit; proinde cerebrum ad calvariæ contuſiones quatitur atque ſubſultat, & quidem motu pariter tremorifico, plus minus, prout percuſſio major minorve, vel ſpatium in ejus ambitu amplius aut anguſtius eſt. Monente Viro Celeberrimo, BOHNIO.

§. VII.

Quando igitur concuſſio & tremor in oſſea galea excitatur, neceſſario idem motus ad cerebrum, illi non tantum contiguum, ſed uti jam monitum, per membranas & vaſa continuum, propagatur: unde fit, ut ratione loci percusſionis & ictus ipſius, modo hi, modo alii fibrarum ſeries premantur, commoveantur, diſtorqueantur, quemadmodum hoc ex ſymptomatum varietate pateſcit. Id quod confirmat Celeberr. BOERHAAVIUS, Præceptor meus æternum devenerandus, in *Aphoriſm. n.* 267. verbis: pro varietate loci preſſi, pro varia magnitudine, profunditate, acutie, punctura prementis, producuntur hebetudines, ſopores, vertigines &c. Idem egregius BERENGARIUS *de fractura cranii Cap.* v. quoque obſervavit, dicens: contingit interdum cerebrum moveri & agitari, a cauſis prædictis non rupta cute nec cranio, vel interdum cute & non cranio, & rumpuntur aliqui nervi cerebri, & ſecundum nervos ruptos accidunt membris, ad quæ vadunt tales nervi, diverſa accidentia.

§.

§. VIII.

Ictus autem rectilineos præ obliquis gravius commovere, HIPPOCR. *de Vulneribus*, *cap.* 13. jam monuit, imprimis perpendiculares & vertici illatos, ubi major ſemper vis in ſe perpendiculariter recurrens, & quaſi duplicata præ illa, quæ oblique deflectit, hinc potentius quatit calvariam & cerebrum. Quod autem, uti HOLLERIUS *in Aphoriſm. Hippocr.* obſervavit, ſenibus magis quam pueris & juvenibus funeſtæ ſint commotiones, credibile eſt, quoniam ſicciora durioraque habent oſſa, magisque fragilia, unde ruptio vaſorum, liquidorum extravaſatio, mentisque perverſio ortum ſuum trahunt. Simile etiam huic refert modo laudatus BERENGAR. *cit. tr. pag. m.* 8. inquiens: reperio præterea alias ſpecies læſionis in capite, quæ carent peculiari nomine. Una eſt, quod interdum non fracto cranio rumpuntur aliqui nervi cerebri, vel aliquæ venæ in panniculis ejus ex motu forti, vel ex caſu & percuſſione cum re gravi, potente movere cerebrum, & maxime in corpore ſicco, ut ſunt corpora ſenum, quibus magis aptum eſt moveri & rumpi cerebrum, propter medullam eorum exſiccatam & diminutam.

§. IX.

Variis autem & diverſis modis innoteſcit hæc concuſſio: 1, ægri ipſius indicatione, ſi levis tantummodo fuerit; 2, ex motu ſpontaneo manus ad læſam partem; 3, adſtantium relatione; 4, vel quoque externa cranii læſione, & ſymptomatibus mox ſupervenientibus, puta vomitu bilioſo, viſu, auditu, olfactu, guſtu, tactu minutis, depravatis, ſublatis, vertigine, caligine, lapſu, ſopore, ſtertore, reſolutione, convulſione, delirio, lethargo, apoplexia, horripulatione, febre geminata, cruore per os, nares, aures effluente, rubore faciei & oculorum, *n.* 275. *Aphor.* a Celeb. BOERHAAVIO citatis.

§. X.

Læſionum harum multa variaque exempla leguntur apud Authores; & adhuc hodie praxin exercentibus, riteque at-

tendentibus ſæpiſſime occurrunt. Sane ex leviſſima ſæpe cauſa fatalis ille morbus ſupervenit: etenim MAR. LANCISIUS *Lib.* 1. *cap.* XI. talem refert a ſternutatione productum, quod egregius BOHN. *de lethalitate vulnerum pag.* 170. confirmat, quando dicit: experimur aliquando a ſternutatione adeo gravem & lethalem concuſſionem, ut mos precandi ſalutem ſternutantibus, etiamnum hodie ſolemnis, olim hinc originem cœperit; in ſternutatione enim ſubito convelluntur, conſtringuntur membranæ cerebri, iterumque relaxantur. Sternutationis autem hujus phænomenon dupli ci ratione, modo cum ruptura vaſorum cerebrum ambientium ac tranſeuntium, modo ſine hac fit: imo eadem ſymptomata graviſſima aliquando a cruore extravaſato, aliquando ſine hoc, a ſola partium cerebri quaſi diſlocatione, & ſitu mutato dependent.

§. XI.

Ab aëris ſola colliſione & ſono gravi, tormentis bellicis, fulmine &c. commotionem cerebri factam obſervavit THOM. BARTHOLINUS *Cent.* 3. *Obſerv.* in juvene viginti annorum, qui ab exploſo ſclopeto, velut fulmine corruit, domumque delatus ſenſu & motu privatus ita decubuit, donec exacto quinque dierum ſpatio motus aliqua rediere indicia, ægerque os pro medicamentis alimentisque aſſumendis aperire, ſubinde ſe erigere, fari, ceterasque functiones obire paulatim cœpit. Idem exemplum refert quoque FABRIC. HILDANUS *Cent.* III. *Obſ.* 6. de vicino ac compatri ſuo, cui, cum Hildenæ in luſtratione militum quadam humi jaceret ac obdormiviſſet, accidit, ut quidam ex ſociis ſuis, jocandi ipſumque expergefaciendi gratia, ad ejus aurem ſclopetum exploderet, ex quo ita perculſus fuit, ut propter maximam cerebri commotionem, ſeſe ex uno latere in aliud quaſi temulentus volveret, cum maximis anguſtiis & doloribus cibum crudum evomeret &c. plura de his leguntur apud SCHENCKIUM, BORELLUM, ZACHIAM *Quæſt. med. legal. Ephem. Germ. Decur.* 1. *anni* 3. Figuntur quaſi tali ſubitaneo motu ſpiritus animales aut diſſipantur,

colla-

collabeſcunt tubuli & poruli cerebri, contrahuntque ſe, propter ſubitaneam ſenſationem in mente excitatam, vel a vibratione & conquaſſatione elateris aëris eouſque continuata.

§. XII.

Accidit aliquando idem malum a re non adeo potente, & ſine ullo externo violentiæ ſigno apparente, uti apud HIPP. v. *Epidem.* legimus de virgine illa pulchra, Nerii filia, viginti fere annorum, cui ab amica ludente lata manu ſynciput percuſſum eſt, unde vertigine capta, & ſine Spiritu fuit, quum autem domum veniſſet, ſtatim eam febris vehemens corripiebat & caput dolebat, & rubor circa faciem erat. Septima die circa aurem pus proceſſit graveolens, ſubrubrum amplius cyatho: & videbatur ſibi melius habere, & allevata eſt. Rurſus augebatur febris & in ſoporem deferebatur, & loqui non poterat: & faciei pars dextra trahebatur, & difficulter ſpirabat, & convulſio ac tremor aderat, & lingua detinebatur, & oculus ſtupidus erat. Nona mortua eſt. Plura & ſimilia leguntur apud eundem *l. c.* BOHN. *de leth. vulner.* WEPFER. *de apoplexia*, & alios. Ejusmodi etiam caſum VALERIOLA *Lib.* 3. *Obſ.* 8. recenſet, quo vinitor in ſyncipitis parte ſiniſtra lapide ictus, ſine vulnere, ſine fractura fiſſurave, ad aliquot dies ſine gravibus ſymptomatis conſtabat, his demum poſt ſeptimum ſupervenientibus, moriebatur: ſub cujus calvaria multum puris & membrana aliquantum corrupta comparuit.

§. XIII.

Ex his & ſimilibus videmus, quanta mala exoriri poſſint, humano generi funeſta, licet cerebrum tutiſſime defenſum, repoſitumque ſit. Exinde quoque ratio patet, quare tot homines ſtupidi reddantur antea alacres & judicii firmi; quia nimirum eos adhuc juvenes, magiſtri, vel ii, quibus cura educationis demandata eſt, inconſulte verberibus afficiunt, nullo habito reſpectu, an caput, num aliam partem invadant, ea vero ratione ſæpiſſime mortis cauſam accelerant. Quod etiam Germanus noſter Hippocrates, SENNERTUS obſervavit, dicens: quibus cerebrum vehementius loco ſuo motum, nihil

hil tamen in eo ruptum, fatuos reddit, qui nullo modo reſtitui poſſunt.

§. XIV.

Pro varia nunc rerum ac circumſtantiarum cauſa, varios quoque effectus & terminos ſperare licet; nec enim opus eſt, ut in quibusvis, graviſſimis licet, cerebri commotionibus, ſemper vaſorum ſanguiferorum laceratio & eruptio ſanguinis conjungantur, ſiquidem ſola toni fibrarum deſtructio, aut etiam conturbatio œconomiam cerebri turbare, & omnia iſta pathemata producere valet. Quo etiam reſpexit HIPPOCRATES *l. c.* ſoli ſubſtantiæ cerebri quaſationi eventus tales attribuens, nulla cranii fractura, aut vaſorum ſanguiferorum ruptura, horumque fluidi rejectione viſa & obſervata; prout multa exempla apud BERENGAR. *l. c.* & alios hoc comprobant. Quod ſi tamen ruptura talis vaſorum ſanguiferorum & ſinuum inſuper acceſſerit, non ſemper mox ſub ictus momento, ſed aliquando tardius, vim ſuam lethiferam exſerit, poſtquam nempe ſanguis putreſcit, & hoc modo ſpirituum diſpenſationem aufert. Humores enim extravaſatos, denegato aëris acceſſu, per longum tempus in corpore deliteſcere poſſe incorruptos, varia teſtantur experimenta & obſervata, a Cel. BOERHAAVIO quoque inſtituta.

§. XV.

Ubi vero levior commotio facta, ibi quoque ſymptomata in remiſſiori gradu adſint neceſſe eſt: quod & ipſi aliquando experimur, dummodo caput ex improviſo ad aliquod obſtaculum offendimus, ſtatim enim vertigine corripimur, ita ut, quod & temulentis accidit, vix pedibus inſiſtere poſſimus, paulo vero poſt iterum priſtina fruimur ſanitate. Inde liquet, quare aliqui ſubito, elapſa una vel altera hora, alii demum intra aliquot dies ad functiones priores redeant, prout nempe citius vel tardius tubuli iſti ſecretorii, ſive per ſe, ſive arte adjuti tonum ſuum recuperare poſſunt. Hinc in aliis ſurditatem, in aliis aphoniam vel difficultatem loquendi, guſtandi & olfaciendi, cœcitatem, deſipientiam, tremorem &c. a commotione relictas, annotarunt Authores SCHENCK. *Obſ.* FABR. HILDAN. BONETUS *in Sepulchreto Anatomico*, & alii.

lii. Phænomeni hujus cauſa ſubeſſe videtur, quoniam origo nervorum, ad has partes tendentium, tunc magis mota & affecta, influxum ſpirituum animalium intercipit. Multum quoque variat, an percuſſio in anteriori, poſteriori, media vel laterali parte facta ſit, an præviderit vel non, juxta tritum proverbium: tela prævifa minus nocent, an ſtatim mala ſymptomata ſecuta, & actiones principales, minus principales læſæ & abolitæ ſint; quo citius enim hæc & plura ſimul ſuperveniunt, eo pejorem eventum & contra ſperare licet.

§. XVI.

Si vero ab extravaſato humore cerebrum premitur, circulus ſanguinis impeditur, motus inordinati, tumultuarii, conſequenter tumor, obſtructio & inflammatio cerebri ac meningum, imo abſceſſus, ſphacelus ſequi debent. Ex hoc inordinato & corruptivo humorum motu, qui ut plurimum in ſuppurationem & putredinem abit, aliter fieri nequit, quin tota maſſa ſanguinea in motus quoque præternaturales & febriles agitetur, unde febris acutiſſima eundem ſemper concomitatur. Huic ob irregularem ac impetuoſum ſpirituum motum accedit delirium, inquietudo, convulſio, quando nimirum influxus copioſior, modo in hos, modo in alios nervorum ſurculos, ſeu fibras radicales, diſcurrit, nunc verſus hanc, nunc aliam cerebri partem magis læſam ruit, hinc quoque rigores, convulſiones & contractiones dependent, & vomitus urinæque ſuppreſſio huic debentur, quando nervi horum viſcerum præ ceteris afficiuntur.

§. XVII.

Ponderatis hiſce omnibus apparet, Commotionem ſeu concuſſionem cerebri, qua talem, eſſe, ubi tantummodo medullares cerebri tractus, ſeu tubuli ſecretorii percelluntur, comprimuntur & conturbantur, abſque omni vaſorum ſanguiferorum, meningum aut cranii læſione: aliam vero fieri cum eorum ruptura, fractura & vulnere, indeque ſanguinis & ſeri eruptione, quarum utraque, pro majori, minorive læſionis gradu, plus minus periculoſa, imo lethalis eſſe poteſt,

teſt, cum hac tamen differentia, quod illa, ſi vehementior fuerit, derepente omnibus ſenſibus & motibus, imprimis loquela aliquem privet; hæc vero, ubi major ruptura vaſorum, quam ſubſidentia cerebri facta fuerit, non tam ſubito, ſed tardius vim ſuam exſerat, poſtquam nempe ſanguis elapſus in putredinem abiit, inflammationem ac ſphacelum cerebro induxit: quemadmodum hoc in §. 14. jam oſtenſum eſt. Reſtat ſolummodo, ut videamus, quid in ejusmodi læſionibus boni vel mali ſperare liceat.

§. XVIII.

Communis fere eſt omnium Practicorum querela, atque obſervata teſtantur, nulla in re magis deludi Medicos in prognoſi, quam in capitis vulneribus, fracturis & commotionibus, monente jam HIPPOCRATE, quod cauti eſſe debeamus; nam, quæ levia ſæpius viſa, periculoſiſſima fuiſſe, quæ autem fatalia, periculo prorſus caruiſſe, exempla multa teſtantur, apud SCHENCK. FABR. HILDAN. PAW. *in Hippocr. de vuln. capit.* WEPFER. & alios. Hic quoque eruditiſſimi BOHNII verba *de Medic. Forenſ. Cap.* IV. exempli loci adduxiſſe juvabit, dicentis: ſæpe profecto, ne leviſſimo percuſſionis veſtigio extrinſecus comparente, interiora corporis enormius læſa laceratave offendi, ſectiones cadaverum hinc inde teſtantur, & mihi aliquot ejuſmodi ſubjecta tradita fuerunt, qualium diſſectionem fruſtra aut ſine ratione poſtulari, adſtantium incautior judicaſſet, partibus reconditis nihilominus poſtmodum mortaliter læſis viſis. Hiſce mox alium ſubnectit caſum de vetula quadam, cujus cadaver inſpexit, in cujuſque nec capitis integumentis externis, nec ipſius cerebri involucris, aliquid violentioris impreſſionis, ſed cuncta integra, minus tumida aut ſuggillata, nec fracta comparuere; ſub dura nihilominus meninge & inter cerebrum ac cerebellum notabilem cruoris quantitatem reperit. Plura & ſimilia lege apud BON. *Sepulchr. Anat.* SCHENCK. *Obſ. Med. L.* I. Apud eoſdem quoque multa invenies exempla, etiam a maximis & graviſſimis vulneribus & contuſionibus liberatorum. CHRISTOPH. A VEGA *comment. ad*

A-

Aphor. Hippocr. dicit: vulnera cerebri ſi ad ventres perveniant, non curantur, ſed alia multa vidimus curata, quæ ad cerebri ſubſtantiam perveniebant, & amiſſa cerebri ipſius portione.

§. XIX.

Ex modo allegatis tamen circumſtantiis præſentibus, exitus aliquo modo præviderí poteſt, tam ratione ſalutis & mortis, quam modi & temporis eventus; ſolæ enim concuſſiones & commotiones cerebri, etiam abſque fracturis & vulneribus, abſolute & ſemper lethales ſunt, per quarum videlicet vibrationes tota cerebri textura, aut potiores ejus partes, ubi ſcilicet radicales ſurculi nervorum præcipuorum, cordis nimirum & thoracis, diaphragmatis & ſimilium exeunt, adeo violenter quaſſantur, comprimuntur, aut contorquentur, ut nullum prorſus ſuccum ad organa vitale & animale dimittere queant. Eam enim commotionem vel concuſſionem propterea lethalia ſymptomata, primis ſtatim diebus excipiunt; periculoſior tamen adhuc eſt, quando, calvaria adhuc integra & illæſa, in partibus interioribus cerebri erumpens ſerum & ſanguis exitum invenire nequit, indeque non ſolum tramites nervorum comprimit, ſed & putreſcendo inflammationem, corruptionem cerebri, adeoque fatalem moriendi neceſſitatem infert. Etſi plurima exempla reperiantur, ubi colluvies extravasati ſeri, vel ipſius ſanguinis per aures, nares, aut arte apertam calvariam, exitum ſibi quæſivit, ægrique ad ſanitatem priſtinam rediere; tamen ea ruptura & depletio vaſorum ſæpius, nullis etiam ſignis manifeſtis, nullis gravioribus, aut ſuſpectis ſymptomatis ſe prodiit: & licet probabiliter e circumſtantiis colligatur, locus tamen aperiendi cranium nondum certo determinari poteſt; imo etiamſi apertio fiat, cruorem elapſum, obſitum, profundum, vel concretionem ipſius non ſtatim evocare, multominus remedia ſufficientia topica applicare licet ac convenit.

§. XX.

Idem prædicit magnus noſter HIPPOCRATES, *Sect. VI.*

VI. Aphor. 18. quando ait: non tantum illa contuſio & vulnus eſt lethale, quod ad cerebrum ipſum pertingit, ſed & quod concutere nimis ipſum, & incolas, vitæ auctores peſſundare poteſt. Si febris & vomitus adſint, peſſimum eſt. Et *Sect. VII. Aph.* 14, inquit: ex plaga in caput, ſtupor aut delirium malum, ſcilicet ſi cetera fuerint paria & conſentiant. Quod accuratiſſimus BERENGARIUS *cap.* 13. quoque animadvertit hiſce verbis: ſi vulnera & contuſiones non penetrantes cranium, & etiam penetrantes, absque læſione tamen panniculorum & cerebri non ſint mortales, adhibita diligenti cura, ſed ſi ſint cum læſione prædictorum, dico quod tales læſiones ſint mortales plurimum. Melius autem ſperare licet, ubi, docente HIPPOCR. *L.* 11. *Proreth. part.* 22. febris & inflammatio acceſſit; exinde enim levior læſio, ceteris paribus, colligitur: aut ſi etiam ſanguinis eruptio facta, modo apertio apta a vulnere vel arte facta adſit, per quam evocatio humorum commode fieri poſſit: & hac quidem ratione, plures, graviſſime quoque commotos, liberatos fuiſſe, teſtantur obſervationes antea citatæ.

§. XXI.

Tandem quoad modos eventuum, obſervandum, quod ratione circumſtantiarum admodum varii ſint: ſi ad ſalutem vergunt, opus eſt, ut tubuli cerebri, collapſi & diſtorti, ſenſim robur & tonum recipiant, ab influxu ſpirituum animalium dilatentur, ſuoque munere fungi aſſueſcant: quidquid vero extra vaſa elapſum ſerum vel ſanguis, reſolvatur, diſcutiatur, & in circulum ſuum redeat; ſi autem fieri nequit, arte tentandum, vel naturæ relinquendum. Extant namque plura exempla, purulentam materiem, per aures, nares, aliasque vias minus manifeſtas exeretam fuiſſe. Nullum enim hoc malum typum obſervat; ſiquidem, in aliis citius, in aliis vero tardius evaſiſſe ægrum, vel ſuccubuiſſe, multis exemplis illuſtrare poſſem: ſufficiat autem hic BERENGARII ſaltem ſententiam allegaſſe, Hippocr. reſpondentem. Affirmant nimirum hi, ægrum aliquando veniſſe uſque ad 20. diem ſive 21. ſine aliquo malo accidenti; at circa

ca tale tempus ſupervenire peſſima accidentia, & mori ægrum, & hoc ut plurimum contingere ſanie retenta in profundo capitis. Cautus tamen ſit Medicus in judicando, idem præceptor præcipit.

§. XXII.

Solummodo reſtat, ut hic perpendamus, quomodo ratione deſcripta nunc tali ægro ſit ſuccurrendum, ſepoſitis autem omnibus illis capitis vulneribus, fracturis & depreſſionibus cranii & cerebri, quæ ſæpius quidem huic malo conjunguntur, curam tamen ſpecialem ſibi poſtulant. Primaria autem in eo videtur conſiſtere ratio, ut collapſis & contortis cerebri tubulis & fibris ſuus tonus, ſuaque apertio reddatur, ſucci nervei, reliquorumque humorum tranſitus & circulus promoveatur, ruptio & extravaſatio ſanguinis & lymphæ impediatur, egreſſi vero humores cito diſcutiantur, reſolvantur; ſi autem hoc fieri nequit, quocunque modo evocentur, ſymptomatibus reſiſtatur, viresque conſerventur, & quidem modis, quæ ars præſcribit, & ratio ſuadet.

§. XXIII.

Primum refugium eſt Chirurgia, magna & efficax illa Medicinæ pars, hoc in caſu omnibus fere reliquis remediis anteponenda, mittendo ſanguinem, & pro conditione ægri ſatis largiter eam inſtituendo, aut per vices repetendo, ſicque impetum verſus cerebrum paulatim minuendo, compreſſionem, eruptionem, inflammationem, apoplexiam, febrim aliaque præcavendo. Arteriotomia, niſi forte & hæmiplegia adſit, vix videtur boni quid effectura. Si vero propter ætatem, vel alia contra-indicantia ſigna fieri nequit, tunc ſcarificatio in auxilium vocanda: nec prorſus veſicatoria rejicienda ſunt, quatenus ſerum aut limpham extravaſatam exteriora verſus alliciunt, atque exitum parant: eum in finem & hic frictiones conducunt, poros cutis aperiendo, exhalationemque promovendo.

§. XXIV.

Supereſt adhuc magni momenti operatio, reliquis omnibus prius tentatis, perforatio ſcilicet cranii; rite enim illa

inſtituta, unica ſpes evadendi remanet, quamvis illa non aliter quidem proſit, niſi ubi ſanguis vel pus ſub calvaria integra hæret. Ubinam autem tunc lateat, certo determinare non licet, neque etiam, an materia ita comparata ſit, ut facile evocari poſſit. Adeoque non ſine magna præmeditatione atque urgente neceſſitate ad generoſam hanc operationem deſcendendum, tametſi quidem multa apud Auctores exſtent exempla, felici cum ſucceſſu inſtitutæ. Si autem ex omnibus circumſtantiis concluditur, illam eſſe inſtituendam, primis ſtatim diebus, viribus ægri adhuc integris, & antequam humores extravaſati, aut cerebrum ipſum in corruptionem abeant, & quidem in loco, ubi, ex conjecturis prudenter factis, læſionem præcipuam hærere judicamus, ea omnino tendanda eſt. Modus terebrandi cum cautelis ſatis ſuperque deſcriptus eſt ab Authoribus Chirurgicis. Nunc nobis ſolummodo conſiderandum reſtat, quid auxilii ex fonte pharmaceutico depromendum.

§. XXV.

Videntur hic imprimis illa prodeſſe, quæ immediate, quantum poſſibile, loco affecto applicari poſſunt, uti ſunt fomenta, cataplaſmata ex diſcutientibus, nervinis, cephalicis collecta, methodo a Celeb. BOERHAAVIO *Aphor. n.* 281. præſcripta; exempli loco ſequentia in uſum recitabo: Rad. Angelic. Brion. Pœon. Irid. Florent. Cyperi, Calam. Aromat. Alth. Helen. Imperat. &c. Baccar. Junip. Lauri. Sem. Fœn. Græc. Lini, Cumin. Leviſt. &c. Herb. Scord. Major. Salv. Ruthæ, Meliſſ. Hyſſop. Malv. Beton. Menth. Flor. Anthos, Cham. Samb. &c. quæ cum vino & aqua ſunt coquenda, & univerſo capiti, deraſis capillis, tepide applicanda, quamdiu viſum fuerit.

§. XXVI.

Ex internis autem laxantia, diluentia, abſorbentia, reſolventia præprimis eligenda, quæque nullum æſtum vel motum ſanguini conciliant, uti ſunt: Sales fixi, Nitr. Nitr. antimon. Crem. Tart. &c. Lap. Cancr. Margar. Lap. Perc. Ebor. CC. Philoſ. Sangu. Drac. Hirci, Sperma Ceti &c. Tinct.

Suc-

Succin. Myrrh. Caſtor. &c. Infuſa & Decocta, ex Lign. Saſſafr. Santal. Rad. Sarſap. Chinæ, Polypod. Liquir. Pœoniæ, Fœnic. Petroſ. Ruſci &c. Herb. Veronic. Ruth. Agrimon. Scord. Beton. Cent. min. Flor. Roſar. Papav. Hyperic. & ſimilibus, pro varia tamen ſymptomatum præſentia & conditione mutanda.

§. XXVII.

Circa diætam adhuc obſervandum venit, ut æger arceatur ante omnia ab injuriis externis, aëre frigido, nimis calido, confabulationibus, animi pathematibus, ira, excandeſcentia, ſuffumigiis item nares irritantibus & ſternutationem excitantibus, & denique in loco quieto & tenebricoſo cuſtodiatur. In alimentis, potulentis aſſumendis ſit parciſſimus: imprimis evitentur illa, quæ ſtimulum motumve ſanguini conciliant. Ceterum opus naturæ relinquendum, quæ optima ſæpe medicatrix: ſolummodo invigilandum, ut impedimenta illi occurrentia removeantur. Sicque aliquando inſperatum optimumque conſequimur effectum, qui ſolus Medici ſcopus atque propoſitum eſto.

S. D. G.

COROLLARIA.

I. *Commotio cerebri nullum definitum lethalitatis tempus agnoſcit.*

II. *Ab eodem malo delirium peſſimum ac fere lethale ſignum eſt.*

III. *Concuſſio cerebri & Apoplexia graduſaltem differunt.*

IV. *Vomitus a fractura & concuſſione cerebri excitatus, nervorum ventriculi in ſua origine interceptionem ſignificat.*

V. *Indoles & natura Spirituum animalium maxime homogenea & ſimilaris eſt, prout analogia concludit.*

VI. *Arteriotomia plus nocet, quam prodeſt.*

VII. *An motus ſyſtolicus ac diaſtolicus & cerebro proprius ſit, dubito.*

VIII. *Solida & Fluida cohæſione ſaltem differunt.*

IX. *Calida, Spirituoſa & volatilia commotis nocent.*

X. *Sternutatoria irritantia, naſo applicata malum augent.*

XI. *Anatomia & Chirurgia, ſunt omnium fideliſſimi duces ad veram Praxin medicam.*

XII. *Felicitas memoriæ in debita pororum ac tubulorum cerebri apertura & Spirituum animalium transfluxu liberiori conſiſtit.*